

Attorney Docket No.: BHT-3167-22

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Jen-Hwang WENG

Application No.: 09/981,797

Filed: October 19, 2001

:
:
:
:
:
:

Group Art Unit: 2176

Examiner: Not Yet Assigned

RECEIVED
DEC 11 2001
Technology Center 2100

For: **METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING ONLINE WEB PAGE READING RECORDS**

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119

Assistant Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231


Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant
claims the right of priority based upon **Chinese Application No. 089125823** filed
December 4, 2000.

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

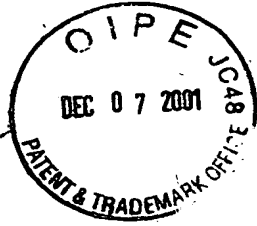
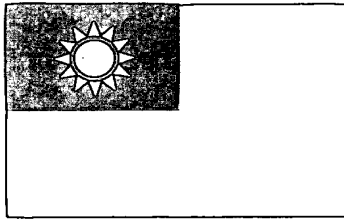
Respectfully submitted,

By:


Bruce H. Troxell
Reg. No. 26,592

TROXELL LAW OFFICE PLLC
5205 Leesburg Pike, Suite 1404
Falls Church, Virginia 22041
Telephone: (703) 575-2711
Telefax: (703) 575-2707

Date: December 7, 2001



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

RECEIVED

DEC 11 2001

Technology Center 2100

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2000 年 12 月 04 日
Application Date

09/986,797-WENG

申請案號：089125823
Application No.

GAR 2176

BHT-3167-22

申請人：翁仁滉
Applicant(s)

局長

Director General

陳明邦

發文日期：西元 2001 年 11 月 12 日
Issue Date

發文字號：09011017306
Serial No.

申請日期	89.12.14
案 號	89125823
類 別	G06F 19/00, 19/40

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	一種提供線上網頁閱讀記錄的方法與系統
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	翁仁滉
	國 籍	中華民國
	住、居所	桃園縣中壢市幸福街 161 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	翁仁滉
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	桃園縣中壢市幸福街 161 號
	代 表 人 姓 名	

四、中文發明摘要(發明之名稱：一種提供線上網頁閱讀記錄的方法與系統)

本發明係一種提供線上網頁閱讀記錄的方法與系統，以使複數個使用者可於網頁上使用閱讀記錄功能，該方法包括：顯示一網頁內容；提供複數個閱讀記錄功能於該網頁內，而該複數個閱讀記錄功能係配合使用者為閱讀該網頁可能的需求而設計；接收一使用者利用該複數個閱讀記錄功能對該網頁施做相關之閱讀記錄，並以該預定之格式將該相關閱讀記錄即時顯示於該網頁中；儲存該網頁相關的閱讀記錄。

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明(1)

【本發明之領域】

本發明係關於一種網路活動，尤指一種提供線上網頁閱讀記錄的方法與系統

【本發明之背景】

網際網路的興起，加速了資訊的流通也豐富了所流通資訊的內容，使用者面對豐富且多樣的資訊排山倒海的湧來，欣喜之餘不免惶恐，欣喜於資訊取得的容易，也惶恐於過多資訊而無由取捨的焦慮。針對後者的焦慮，一些網站提供有查詢的機制，多少舒解了那方面的惶恐，而前者的欣喜雖讓人鼓舞，然而，使用者內心深處仍有不安的情緒在暗處蠢動，因為，使用者對於在螢幕上流動的資訊，仍不免有無法貼近的不安，最後只能在網路上匆匆的瀏覽巡視，而草草了事。

網際網路上流通的資訊之所以會讓使用者有無法貼近的感覺，可能是因為網路上資訊的供應者，本來就期望其所提供的資訊只是單向的展示，而一般所謂的雙向互動指的只是資訊查詢的雙向互動，對所查得的資訊仍只是單向的呈現，使用者仍只能單向的瀏覽，而無法對所查得的資訊做任何雙向的互動。

所謂使用者與資訊的雙向互動，可以由讀者對傳統出版品的閱讀行為中略窺一二，在我們熟知的傳統閱讀行為有：在書上記眉批，劃重點或刪除某些內容等，而這些閱讀記錄行為所衍生的內容，係直接寫或劃記在書本上，所

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

以下次讀者閱讀同一本書的同一頁時，這些衍生的內容將原樣不變，因此，在傳統閱讀行為上，讀者對書本可充分的信賴，因為，除了本文可隨時閱讀，所加註的內容隨時可查得，也隨時可再加註其他的內容，換句話說，讀者對書本的資訊已可完全掌握。

本發明可具體的轉移傳統閱讀行為到網路的閱讀行為上，舉凡傳統閱讀行為的記眉批，劃重點或劃刪除線等，都可即時在網頁上實施，而且更可利用電腦與網路非線性及多媒体呈現資訊的特性，在網頁上加註超連結到參考檔案上；或在網頁上加註多媒体物件。而在實施網頁閱讀記錄行為的過程中，可自動記錄相關的資訊到系統內，日後該使用者閱讀相同網頁內容時，其曾做過的閱讀記錄將原樣重現。

網路無遠弗屆及快速的傳輸能力是其做為資訊傳輸工具的核心價值，但在企業經營的角度來思量，網路無遠弗屆及快速的傳輸能力意味著企業與其顧客之間可以無時無刻的進行快速的互動，也就是說有了網路的傳輸能力，企業可以更貼近顧客並提供更貼身的服務。以出版業為例，以往讀者的閱讀行為，出版者無從置喙，但現在有了網路以後，除了讀者吸收資訊的閱讀行為外，其他的閱讀行為，出版者都可提供輔助的功能以更貼近讀者的需要，因此，網路出版品的核心價值已不再只是出版內容而已，也就是說，真正網路出版品的核心價值，除了出版內容以外，應包括所提供的閱讀記錄功能，在這個情況下，即使有不肖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明(3)

使用者將出版內容全文下載，但離線閱讀將無法使用閱讀記錄的功能，將使得所下載內容的商業價值大為失色，如此，或可多少遏阻盜版的歪風。

然而讓使用者在網頁上施作閱讀記錄動作的功能並沒有被發展，發明人爰因於此，本於積極發明之精神，亟思一種可以解決上述問題之方法及其架構，幾經研究實驗終至完成此項嘉惠世人之發明。

【本發明之概述】

本發明係一種提供線上網頁閱讀記錄功能的網站系統與方法。此網站系統可讓使用者透過一網路來閱讀一篇由該網站系統所提供之網頁內容，並允許使用者在線上編輯對該網頁之閱讀記錄。該網站系統包含有：一伺服器，用來連接該網路；一資料庫，用來儲存複數筆之網頁內容及其相關閱讀記錄；一閱讀記錄系統，用來提供複數個閱讀記錄功能於該網頁內，而該複數個閱讀記錄功能係配合使用者為閱讀該網頁可能的需求而設計；而該閱讀記錄系統另包含有：一插入物件機制，用來接收使用者在該網頁中插入物件之一要求，並立即顯示該插入物件於該網頁上；一改變顯示樣式機制，用來接收使用者改變該網頁部分內容之顯示樣式之一要求，並立即顯示改變後之樣式於網頁上；一記錄機制，用來將該使用者對該網頁所做的相關閱讀記錄儲存於該資料庫中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

由於本發明確有增進閱讀網頁內容的功效，故依法申請發明專利。

【圖式簡單說明】

第1圖為本發明的使用環境示意圖。

第2圖為本發明之網站系統的架構圖。

第3圖為本發明方法之流程圖。

第4圖為本發明在網頁上插入物件機制的流程圖。

第5圖為本發明在網頁上改變顯示樣式機制的流程圖。

第6圖為本發明儲存該網頁相關閱讀記錄的流程圖。

第7圖為本發明所提供之一原始網頁畫面。

第8圖為一使用者插入一文字物件於該網頁之畫面。

第9圖為一使用者插入一超連結物件於該網頁之畫面。

第10圖為一使用者於該網頁選取部分文字劃底線之畫面。

第11圖為一使用者於該網頁選取部分文字劃刪除線之畫面。

第12圖為一使用者再次瀏覽該網頁時的畫面

【圖號說明】

100	網站系統	200	使用者
300	網路	101	伺服器
102	資料庫	110	閱讀記錄系統
111	插入物件機制	112	改變顯示樣式機制
113	記錄機制	114	多媒体播放機制

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

【較佳具體實施例之詳細說明】

請參考第 1 圖。第 1 圖為本發明的使用環境示意圖。複數個使用者 200 透過一網路 300 的連結而登入本發明之網站系統 100。

請參考第 2 圖。第 2 圖為本發明網站系統的架構圖。網站系統 100 包含有：

- 一伺服器 101，用來連接於網路 300；
- 一資料庫 102，用來儲存複數筆之網頁內容及其相關的閱讀記錄；
- 一閱讀記錄系統 110，用來提供複數個閱讀記錄功能於該網頁上，而該複數個閱讀記錄功能係配合使用者 200 為閱讀該網頁可能的需求而設計。這些功能譬如可利用微軟的 VBscript 編製並隨網頁下載，可在使用者端接受該使用者閱讀記錄的要求並呈現其應有的效果。所謂閱讀記錄功能係指允許該使用者在網頁上或插入物件(加註眉批、加註超連結、插入多媒体物件等)，或改變部分內容的顯示樣式(劃重點底線、劃刪除線、隱藏部分內容等)，而即時在網頁上呈現其應有的效果。

閱讀記錄系統 110 另包含有：

- 一插入物件機制 111，用來接收使用者 200 在網頁中插入物件之一要求，並立即顯示此插入物件於網頁上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(6)

一改變顯示樣式機制 112，用來接收使用者 200 改變網頁部分內容顯示樣式之一要求，並立即顯示該部分內容改變後之樣式於網頁中。

一記錄機制 113，用來將使用者 200 對網頁所做的閱讀記錄儲存於資料庫 102 中。以讀者在網頁上劃記文字底線為例，記錄機制 113 可記錄：要劃記文字底線的文字內容，要劃記文字底線的物件識別代號，劃記文字底線所需的 HTML 程式碼等相關資訊。

此外，網站系統另包括有一多媒体播放機制 114，若使用者 200 在網頁上插入多媒体物件時，可利用此一機制來接受多媒体檔(包括聲音檔，影片檔等)的實體路徑而播放該多媒体物件的內容。此機制譬如可利用微軟的

Visual Basic 語言並引用 API(Application Programming Interface)的 Lib "winmm.dll" 多媒体函數庫及 MCI(Media Control Interface)指令所製作的 ActiveX 物件。若要播放特殊的多媒体檔，則要取得相對應的 MCI 驅動程式。本機制可事先下載到使用者端。

請參考第3圖。第3圖為本發明方法之流程圖。以下說明本發明網站系統100實施閱讀記錄動作之步驟。

步驟 A：網站系統 100 顯示一網頁在使用者端；

步驟 B：若該使用者 200 在之前曾對該網頁施做過閱讀記錄的動作，則顯示與該網頁相關的閱讀記錄；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(1)

步驟 C：閱讀記錄系統提供複數個閱讀記錄功能於該網頁內，而閱讀記錄功能的機制可分為兩類：

1. 插入物件機制 111(圖 4)

2. 改變顯示樣式機制 112(圖 5)

步驟 D：接收該使用者 200 利用該複數個閱讀記錄功能對該網頁內容所做之相關閱讀記錄；

步驟 E：即時在該網頁上顯示該使用者 200 所做的閱讀記錄；

步驟 F：該使用者 200 離開該網頁；

步驟 G：記錄機制 113 將該網頁相關的閱讀記錄儲存於資料庫 102 中(圖 6)；

請參考第 4 圖，第 4 圖為在網頁上插入物件機制的流程圖。

步驟 A：使用者 200 點選要插入物件的位置，如，以滑鼠鍵在網頁上點選；

步驟 B：使用者 200 輸入要插入物件的相關資訊：

要插入文字物件則輸入文字；

要插入圖片，聲音，多媒体物件或連結其他參考檔案則輸入圖檔，聲音檔，多媒体檔或參考檔的檔案路徑。

步驟 C：即時在網頁上顯示所插入的物件：

若為插入文字物件則以所輸入的文字及必要的 HTML 標記(Tag)加入步驟 A 之點選處物件的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(8)

innerHTML 屬性內;

若為插入圖片物件則在步驟 A 之點選處加上
 的標記(Tag)並以輸入的檔案路徑設定其
SRC 屬性值;

若為插入聲音或多媒体物件則在步驟 A 之點選處
加上<BUTTON>的標記(Tag)並以輸入的檔案路
徑設定給多媒体播放機制 114;

若要連結其他參考檔案則在步驟 A 之點選處加上
<A>的標記(Tag)並以輸入的檔案路徑設定其
HREF 屬性值。

請參考第 5 圖,第 5 圖為在網頁上改變部分內容顯示樣
式機制的流程圖。

步驟 A: 使用者 200 選取要改變顯示樣式的部分內
容,如,以滑鼠鍵在網頁上選取部分內容;

步驟 B: 設定改變顯示樣式的 HTML 程式碼:

要劃底線則輸入包含<U>標記(Tag)的 HTML 程
式碼;

要劃刪除線則輸入包含<S>標記(Tag)的 HTML
程式碼;

要改變其他的樣式則輸入包含 STYLE 的設定內
容。

步驟 C: 即時呈現所改變的樣式:

若要在部分內容下劃底線則將<U>標記(Tag)包括

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

該部分內容而加入該選取物件的 innerHTML 屬性內；

若要在部分內容上劃刪除線則將<S>標記(Tag)包括該部分內容而加入該選取物件的 innerHTML 屬性內；

若要改變部分內容的樣式則將輸入的 STYLE 設定值改變該選取物件的 style 屬性值。

請參考第 6 圖,第 6 圖為儲存該網頁相關閱讀記錄的流程圖。

步驟 A：該使用者離開該網頁之際。如，離開本網頁或按下關閉網頁的按鈕；

步驟 B：在使用者端呼叫網站系統的記錄機制 113。

在使用者端關閉網頁的事件內

(window_onunload())，利用譬如微軟的瀏覽器(Internet Explorer)中內建的遠端資料服務物件(Remote Data Service Object)呼叫網站系統內的記錄機制 113；

步驟 C：將該網頁相關的閱讀記錄存入網站系統內。

傳回與該網頁相關的閱讀記錄到網站系統，而利用記錄機制 113 將閱讀記錄儲存到於資料庫 102 內；

步驟 D：使用者離開該網頁。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(1°)

請參考第7圖。第7圖為本發明所提供之一原始網頁畫面。

請參考第8圖。第8圖為使用者插入一文字物件於該網頁上之畫面。使用者點選網頁上第一段文字中的"Excuse me"的後面插入文字物件，插入物件機制111可將輸入的文字內容插入到該網頁上該段文字中的"Excuse me"的後面並即時呈現在網頁上。

請參考第9圖。第9圖為使用者插入一超連結物件於該網頁上之畫面。使用者點選網頁上第一段文字中的"What time is it?"的後面插入超連結物件，插入物件機制111可將該超連結物件插入到該網頁上該段文字中的"What time is it?"的後面並即時呈現在網頁上。

請參考第10圖。第10圖為使用者於該網頁選取部分文字劃底線之畫面。使用者選取網頁上第二段文字中的"現在3點50分."加入一底線，改變顯示樣式機制112可將該段文字中的"現在3點50分."加一底線並即時呈現在網頁上。

請參考第11圖。第11圖為使用者於該網頁選取部分文字劃刪除線之畫面。使用者選取網頁上第一段文字中的"現在幾點了?"加上一刪除線，改變顯示樣式機制112可將該段文字中的"現在幾點了?"加一刪除線並即時呈現在網頁上。

五、發明說明(11)

請參考第12圖。第12圖為使用者再次瀏覽該網頁時的畫面。使用者以前曾做過的閱讀記錄在離開該網頁時都將由記錄機制113儲存到資料庫102內，所以，當使用者再次瀏覽該網頁時，其曾做過的閱讀記錄將原樣重現。

本發明所提供之方法與網站系統能讓使用者在網頁上施作閱讀記錄動作，譬如在網路教學上，尤其能彰顯其好處。換句話說，如果教材內容(可為文字，圖片，聲音或影像等可數位化的資料)可在網路上傳輸並以網頁的方式呈現在教學端，而提供給教師教學之用，並允許教師在網頁上加註眉批，劃記重點或刪節某些內容，甚至可即時連結到教師的補充資料上，則在下次上課時，該教師接續上次的教學，其所加註的眉批，加註的連結，劃記的重點或刪節的標誌將原樣重現，如此將不致中斷教學的內容，同時也可提供給學生複習之用。而且，教材在網路上傳輸，因為允許教師能在其上加註參考資訊而顧及了教師的個別教學差異，使得同一教材可讓許多教師同時使用。因此，若能將教材數位化而在網路上傳輸，並允許教師可在其上加註參考資訊，學生亦可在網路上閱讀內容，則對於教育單位所標舉的"教學無紙化"的目標，或將可早日達成。

綜上所陳，本發明無論就目的、手段及功效，在在均顯示其迥異於習知技術之特徵，為「一種提供線上網頁閱讀記錄的方法與系統」之一大突破，懇請貴審查委員明察，早日賜准專利，俾嘉惠社會，實感德便。惟應注意的是，上述諸多實施例僅係為了便於說明而舉例而已，本發

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明(12)

明所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種提供線上網頁閱讀記錄的方法，以使複數個使用者可於一網頁上進行閱讀記錄，該方法包括：
以一預定格式來顯示該網頁內容及其相關的閱讀記錄；
提供複數個閱讀記錄功能於該網頁內，而該複數個閱讀記錄功能係配合該預定之格式所設；
接收一使用者利用該複數個閱讀記錄功能對該網頁所做之閱讀記錄，並即時將該閱讀記錄顯示於該網頁中；以及
儲存該網頁相關的閱讀記錄。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中該閱讀記錄功能為提供該使用者在該網頁上一插入網頁物件，並立即顯示該插入物件於該網頁上所需的功能，且該插入的物件內容由該使用者定義。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中該閱讀記錄功能為提供該使用者改變該網頁上可視物件之顯示樣式，並立即顯示改變後之樣式於該網頁上所需的功能。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中該閱讀記錄功能更包括：
一多媒体播放功能：此功能先下載到使用者端，若該使用者插入的物件為多媒体物件，本功能可接受多媒体檔(包括聲音檔，影片檔等)的實體路徑而播放該多媒体物件的內容。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述之插入網頁物件所需的功

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

能，其中所插入物件為一文字物件。

6. 如申請專利範圍第 2 項所述之插入網頁物件所需的功能，其中所插入物件為一換行物件，該換行物件可即時在網頁上該插入位置處造成換行的效果。
7. 如申請專利範圍第 2 項所述之插入網頁物件所需的功能，其中所插入物件為一圖片物件。
8. 如申請專利範圍第 2 項所述之插入網頁物件所需的功能，其中所插入物件為一聲音物件。
9. 如申請專利範圍第 2 項所述之插入網頁物件所需的功能，其中所插入物件為一多媒体物件。
10. 如申請專利範圍第 2 項所述之插入網頁物件所需的功能，其中所插入物件係利用超連結(hyperlink)功能來連結至一具有特定位址之物件。
11. 如申請專利範圍第 3 項所述之改變可視物件之顯示樣式所需的功能為在一文字物件下加底線。
12. 如申請專利範圍第 3 項所述之改變可視物件之顯示樣式所需的功能為在一文字物件上加刪除線。
13. 如申請專利範圍第 3 項所述之改變可視物件之顯示樣式所需的功能為隱藏網頁上的一文字物件。
14. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中該網頁內容可為教學資料。
15. 一種提供線上網頁閱讀記錄功能的網站系統，可讓複數個使用者透過一網路來閱讀一篇由該網站系統以一預定格式所提供之網頁內容，並允許該使用者在線上編輯

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

對該網頁之閱讀記錄，該網站系統包含有：

- 一伺服器，用來連接於該網路；
- 一資料庫，用來儲存複數筆網頁內容及其相關的閱讀記錄；
- 一閱讀記錄系統，用來提供複數個閱讀記錄功能於該網頁內；而該閱讀記錄系統另包含有：
 - 一記錄機制，用來將該使用者對該網頁所做的相關閱讀記錄儲存於該資料庫中。

16. 如申請專利範圍第 15 項所述之網站系統，其中該閱讀記錄系統另包含有：

- 一插入物件機制，用來接收該使用者在該網頁上插入網頁物件之一要求，並立即顯示該插入物件於該網頁上，且該插入的物件內容由該使用者定義。

17. 如申請專利範圍第 15 項所述之網站系統，其中該閱讀記錄系統另包含有：

- 一改變顯示樣式機制，用來接收該使用者改變該網頁上可視物件之顯示樣式之一要求，並立即顯示改變後之樣式於網頁上。

18. 如申請專利範圍第 16 項所述之網站系統，其中該插入物件機制可讓該使用者在該網頁上插入一文字物件。

19. 如申請專利範圍第 16 項所述，其中該插入物件機制可讓該使用者在該網頁上插入一換行物件，該換行物件可即時在網頁上該插入位置處造成換行的效果。

六、申請專利範圍

20. 如申請專利範圍第 16 項所述之網站系統，其中該插入物件機制可讓該使用者在該網頁上插入一圖片物件。
21. 如申請專利範圍第 16 項所述之網站系統，其中該插入物件機制可讓該使用者在該網頁上插入一聲音物件。
22. 如申請專利範圍第 16 項所述之網站系統，其中該插入物件機制可讓該使用者在該網頁上插入一多媒体物件。
23. 如申請專利範圍第 16 項所述之網站系統，其中該插入物件機制提供一插入超連結的功能，讓該使用者在該網頁上插入一具有特定位址之超連結物件。
24. 如申請專利範圍第 17 項所述之網站系統，其中該改變顯示樣式機制可讓該使用者在該網頁上的一文字物件下加底線。
25. 如申請專利範圍第 17 項所述之網站系統，其中該改變顯示樣式機制可讓該使用者在該網頁上的一文字物件上加刪除線。
26. 如申請專利範圍第 17 項所述，其中該改變顯示樣式機制可讓使用者隱藏網頁上的一文字物件。
27. 如申請專利範圍第 15 項所述之網站系統，其中該閱讀記錄系統更包括：
 - 一多媒体播放機制：該機制先下載到使用者端，若該使用者插入的物件為一多媒体物件，本機制可接受多媒体檔(包括聲音檔，影片檔等)的實體路徑而播放該多媒体物件的內容。

六、申請專利範圍

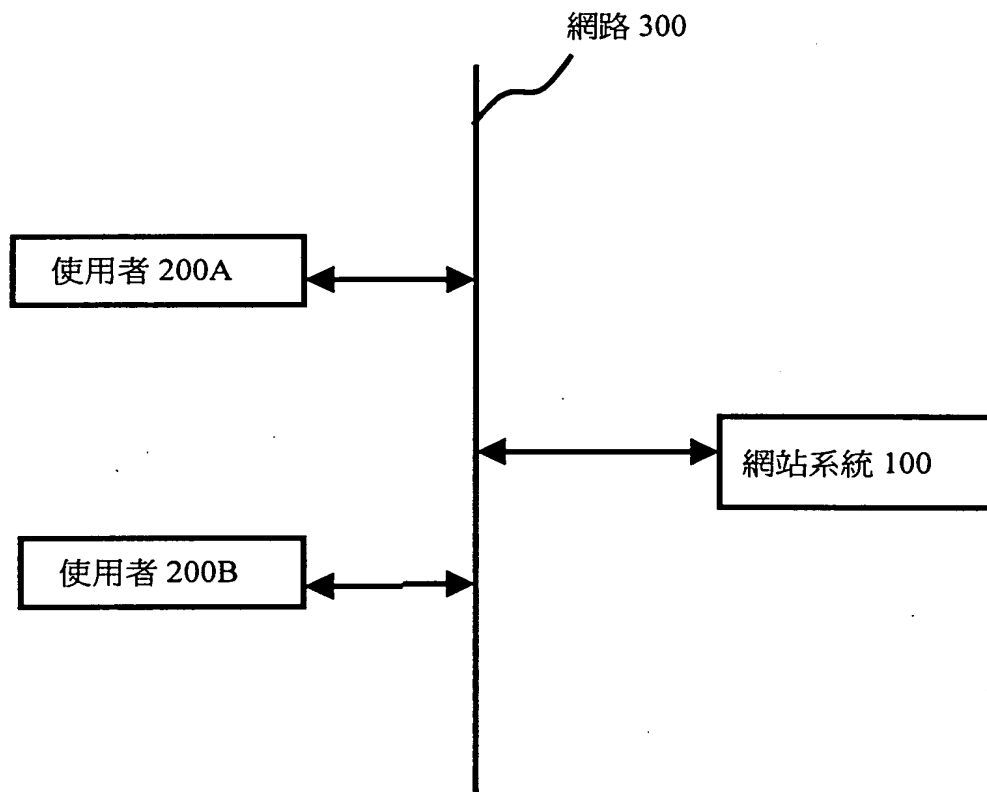
28.如申請專利範圍第 15 項所述之網站系統，其中該網頁內容可為教學資料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

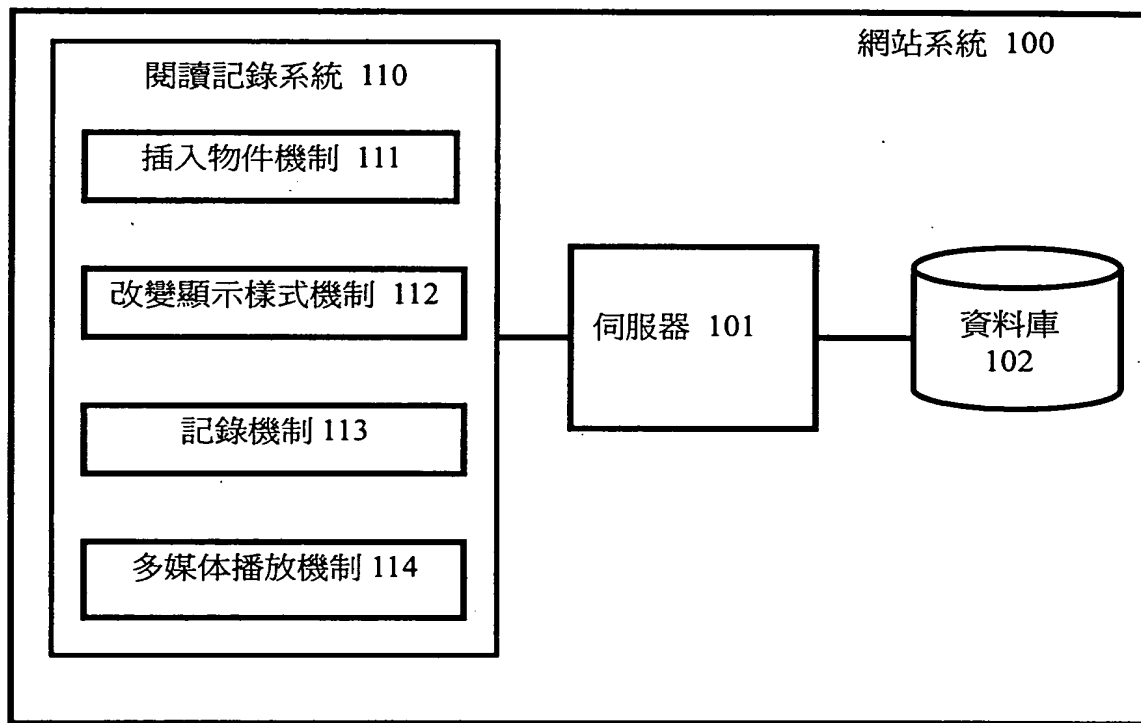
裝

訂

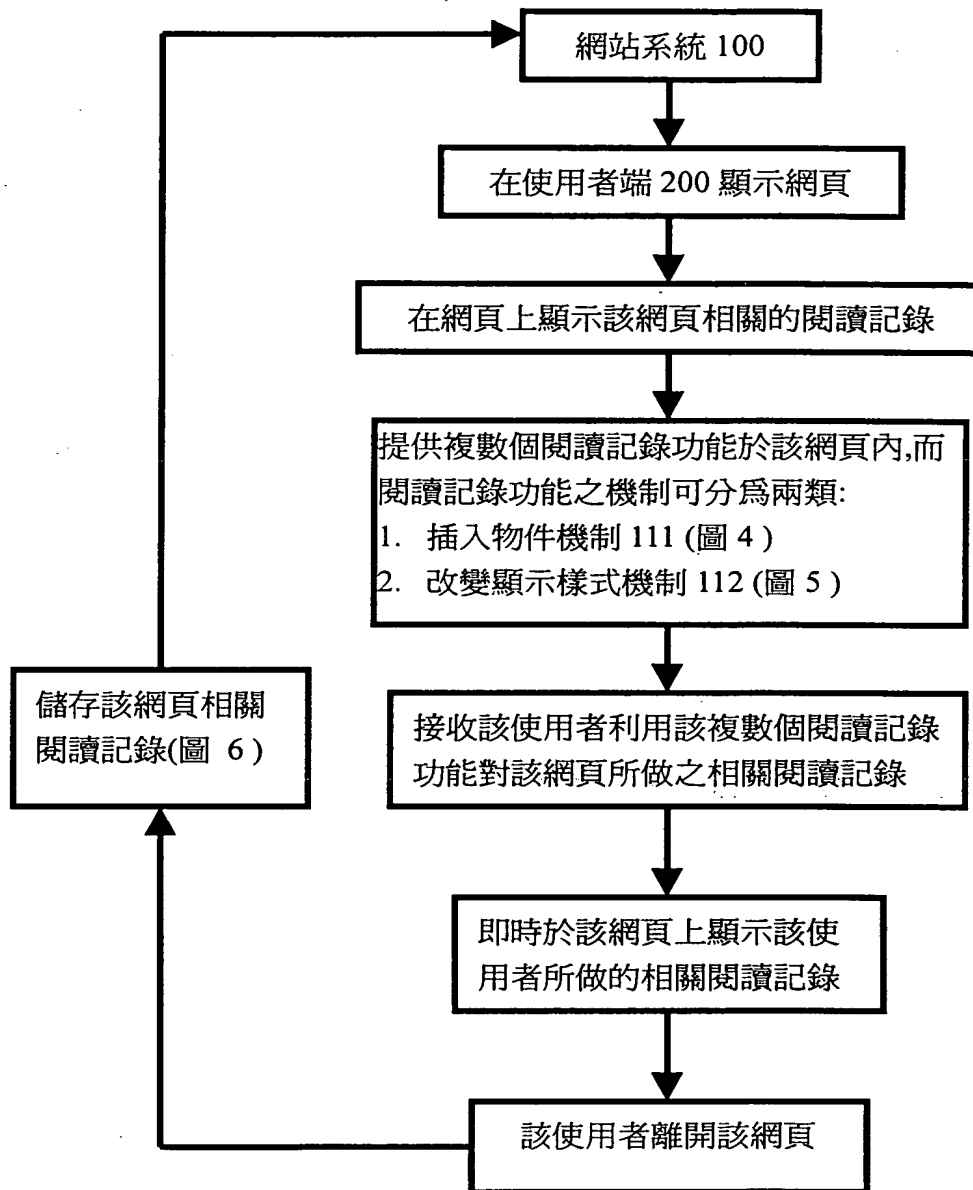
線



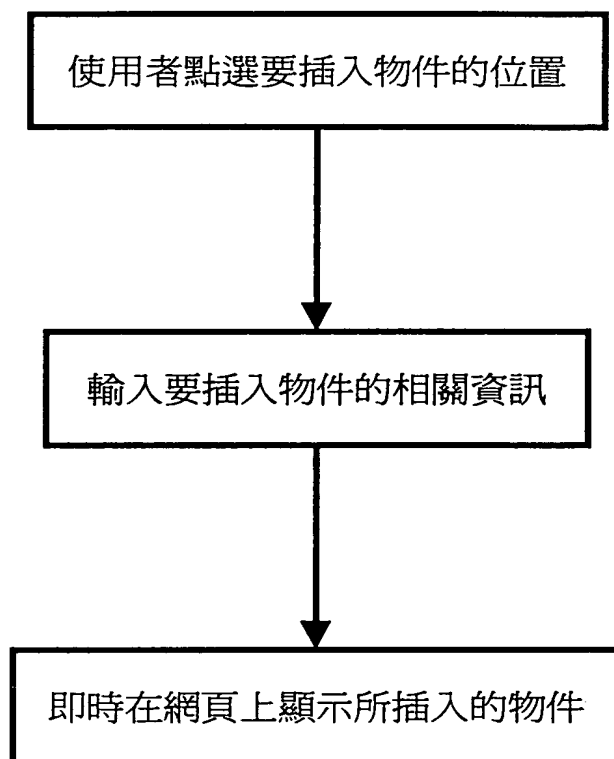
第 1 圖



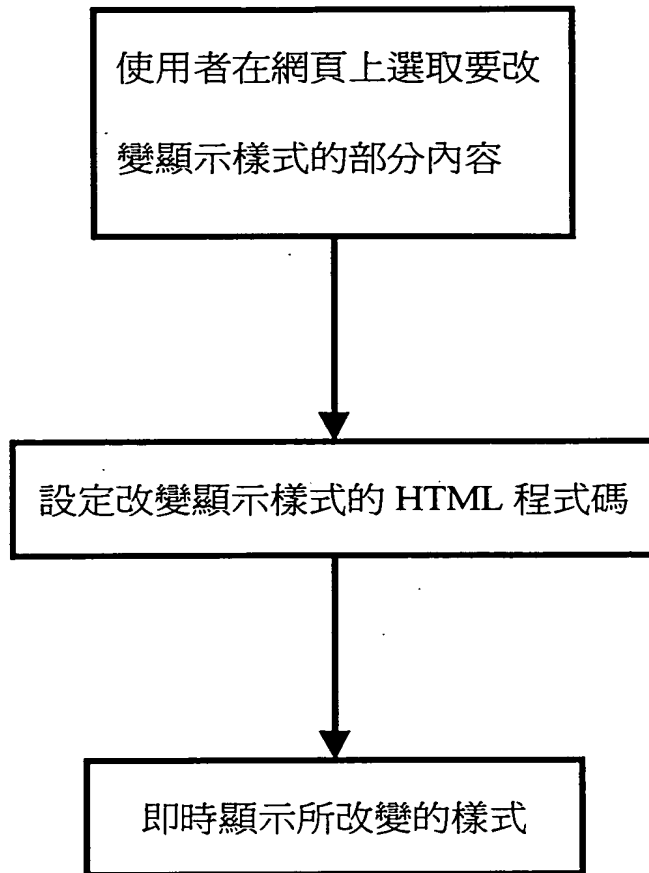
第 2 圖



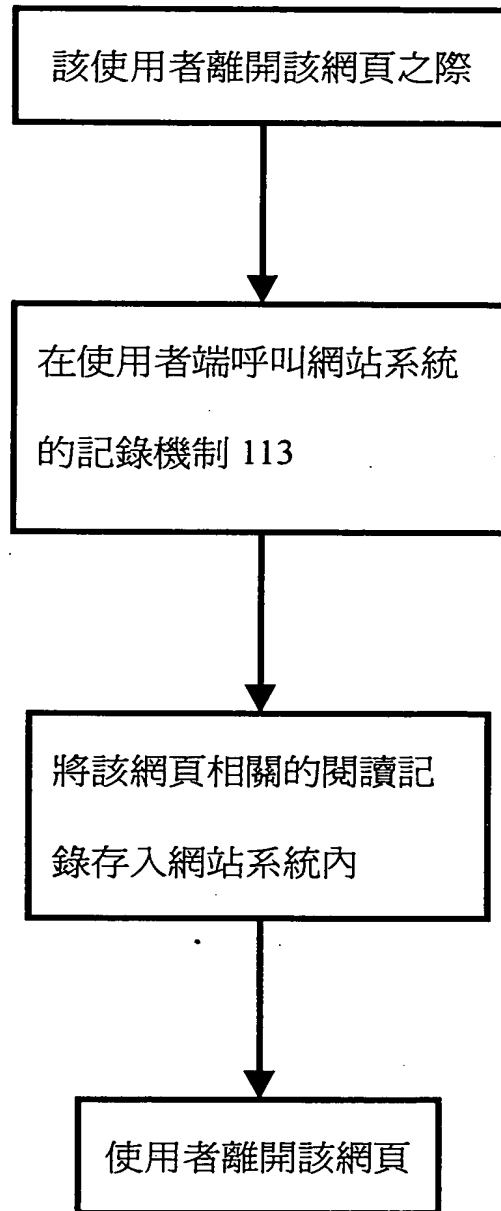
第 3 圖



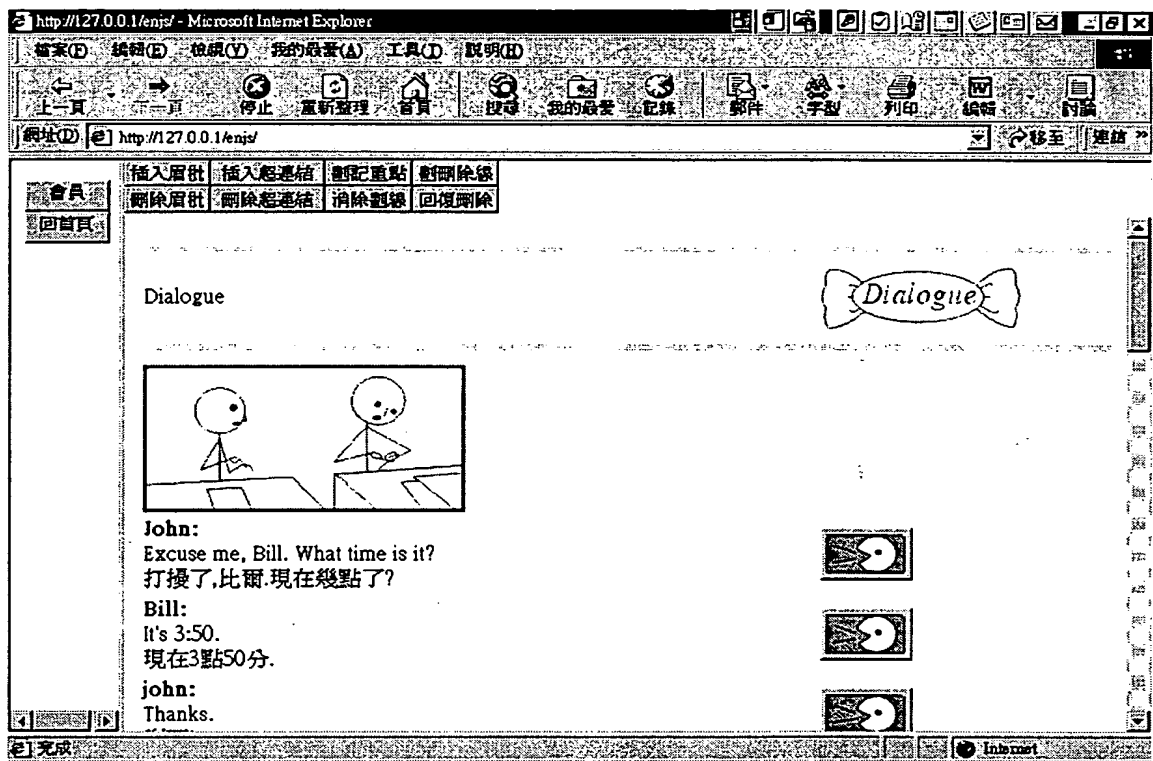
第 4 圖



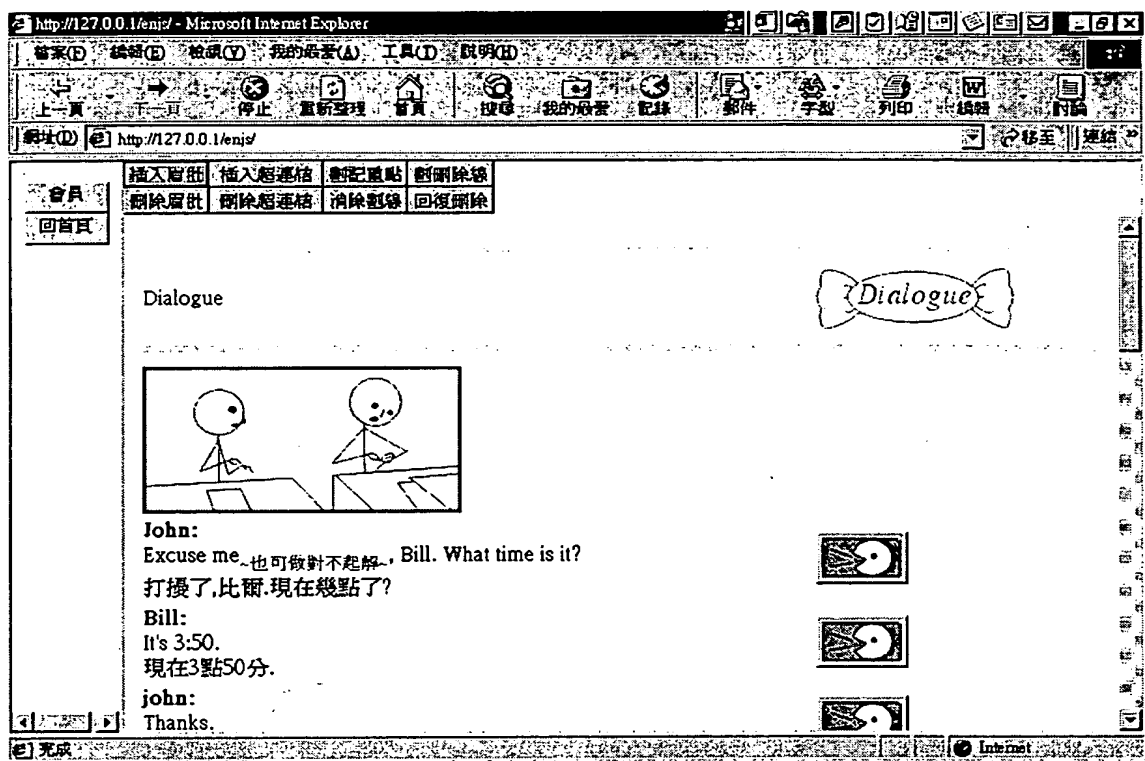
第 5 圖



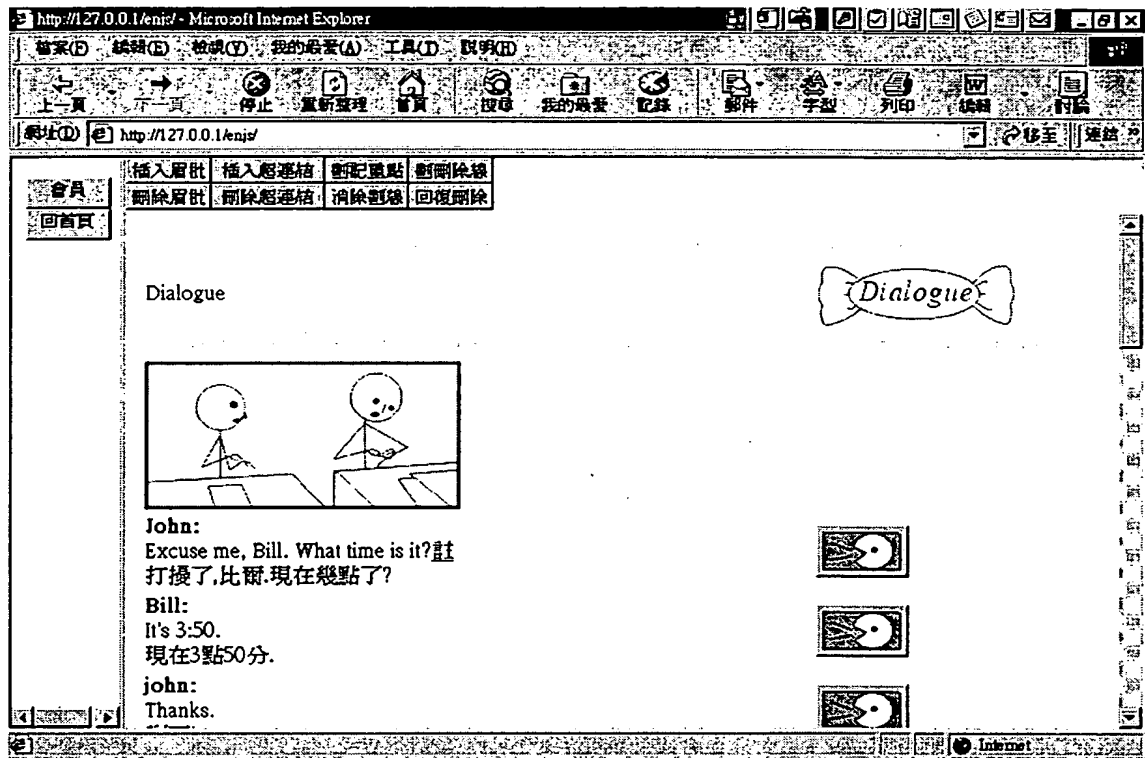
第 6 圖



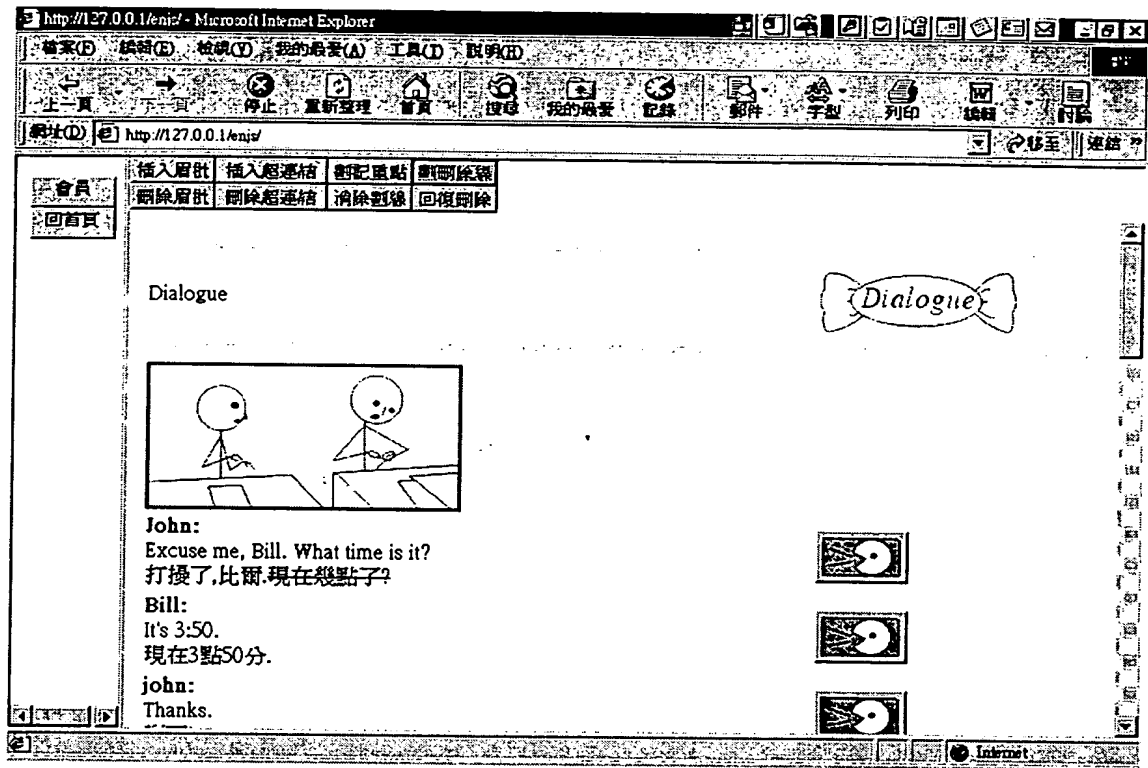
第 7 圖



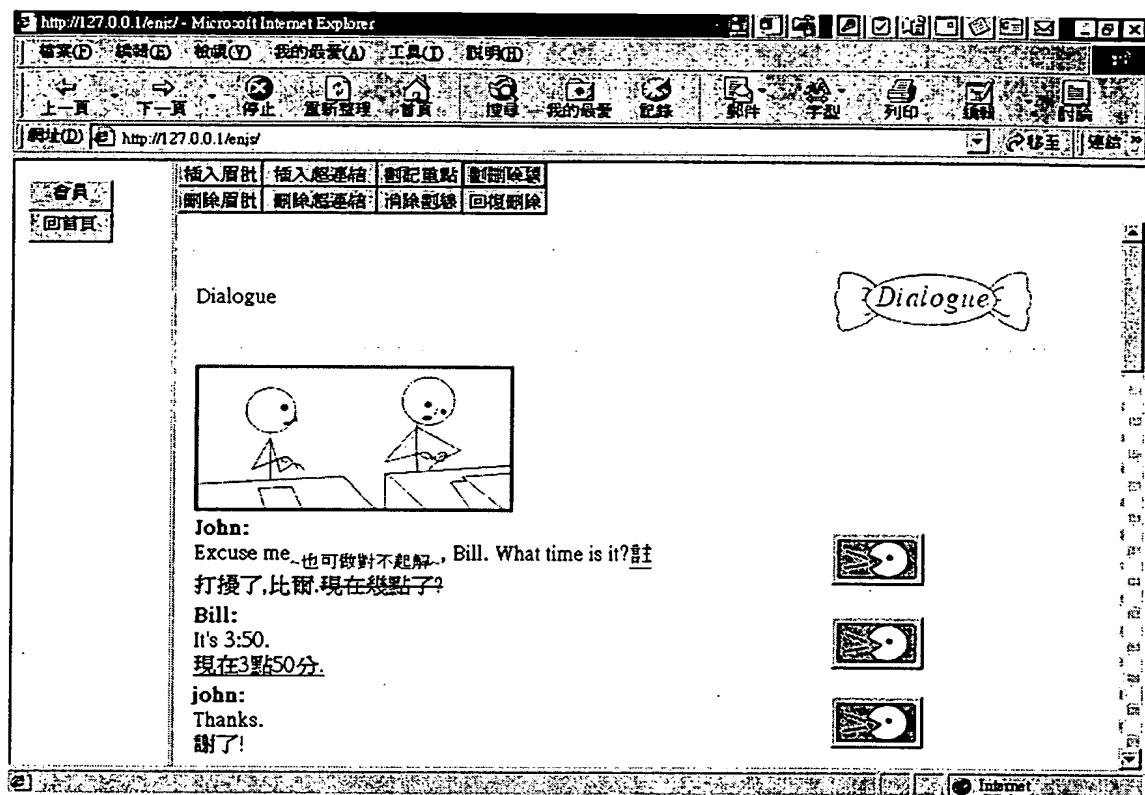
第 8 圖



第 9 圖



第 11 圖



第 12 圖